

Минобрнауки России
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ Василенко В.Н.
(подпись) (Ф.И.О.)

«25» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Введение в технологию отрасли
(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль)

Технологии продуктов животного происхождения

Квалификация выпускника

бакалавр

Воронеж

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Введение в технологию отрасли» являются подготовка выпускника к решению следующих задач производственно-технологической деятельности:

- участие в разработке и осуществлении технологических процессов;
 - участие в работах по внедрению новых видов сырья, современных технологий и производств продуктов питания, нового технологического оборудования;
 - контроль соблюдения технологической дисциплины;
- организационно-управленческой деятельности:
- разработка оперативных планов работы первичных производственных подразделений.

2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины в соответствии с предусмотренными компетенциями обучающийся должен:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-1	способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	применять нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	
2	ПК-3	способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	основы научно-технических исследований	осуществлять поиск научно-технических знаний	-
3	ПК-7	способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	применять нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы ВО

Дисциплина «Введение в технологию отрасли» относится к блоку 1 ОП и ее вариативной части.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет **7** зачетных единицы.

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр	
		1	2
	акад.	акад.	акад.
Общая трудоемкость дисциплины	252	144	108
Контактная работа, в т.ч. аудиторные занятия:	47,95	47,95	55
Лекции	33	15	18
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-	-
Лабораторные работы	66	30	36
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	66	30	36

Консультации текущие	1,65	0,75	0,9
Консультация перед экзаменом	2	2	-
Виды аттестации: экзамен	0,2	0,2	-
Виды аттестации: зачет	0,1	-	0,1
Самостоятельная работа:	115,25	62,25	53
Подготовка к защите лабораторных работ (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий, задач) 27с. А4х0,3	17,25	8,25	9
Проработка материалов по учебнику (собеседование, тестирование) $\frac{128}{16} = 8,0 \text{ п.л.} \times 2,5$	30	20	10
Проработка материалов по конспекту лекций (собеседование, тестирование)	34	17	17
Подготовка к коллоквиуму	34	17	17
Подготовка к экзамену	33,8	33,8	-

5 Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Трудоемкость раздела, часы
1 семестр			
1.	Введение. Значение и задачи курса. История развития пищевой промышленности. Роль молока и молочных продуктов в обеспечении полноценного и сбалансированного питания населения.	Высшее образование в РФ и задачи в области подготовки бакалавра-технолога пищевой промышленности в современных условиях. Особенности обучения в высшей школе. Основы информации, библиотекведения и библиографии. Пищевая, биологическая и энергетическая ценность молока и молочных продуктов. Молоко как сырье для производства молочных продуктов.	26,25
2.	Основы технологии цельномолочных продуктов и мороженого.	Основы технологии молока питьевого. Молоко пастеризованное и стерилизованное. Основы технологии кисломолочных продуктов. Технология мороженого. Основы разработки оперативных планов работы первичных подразделений производства цельномолочных продуктов и мороженого	26
3	Основы технологии сливочного масла. Современные тенденции и основы технологии производства сыра.	Развитие производства коровьего масла в России. Ассортимент и способы производства. История сыроделия. Общая технологическая схема производства сыров. Основы разработки оперативных планов работы первичных подразделений производства сыров	32
4	Основы технологии молочных консервов и продуктов детского питания. Переработка нежирного молочного сырья.	Режимы производства сгущенных и сухих молочных консервов. Особенности производства продуктов детского питания, санитарные требования. Понятие вторичного молочного сырья и комплексной переработки сырья животного происхождения. Основы разработки оперативных планов работы первичных подразделений производства продуктов из нежирного молочного сырья	23
2 семестр			

5	Основы технологии мясных продуктов	Характеристика основных процессов первичной переработки с/х животных. Основные технологии сбора и переработки сырья животного происхождения. Основы разработки оперативных планов работы первичных подразделений производства мясных продуктов	24
6	Основы технологии продуктов питания из мяса птицы.	Современное состояние и основные направления производства и переработки птицы. Основы технологии уоя и переработки с/х птицы. Основы разработки оперативных планов работы первичных подразделений производства продуктов питания из мяса птицы	26
7	Основы технологии мясных консервов.	Ассортимент и технологические схемы производства мясных консервов. Основы разработки оперативных планов работы первичных подразделений производства мясных консервов	27
8	Основы технологии рыбы и продуктов питания из нее.	Состояние и тенденции рыбохозяйственного комплекса. Инновационные технологии переработки биоресурсов рыбного происхождения. Основы разработки оперативных планов работы первичных подразделений производства продуктов питания из рыбы	30

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, час	ЛР, час	СРС, час
1 семестр				
1.	Введение. Значение и задачи курса. История развития пищевой промышленности. Роль молока и молочных продуктов в обеспечении полноценного и сбалансированного питания населения.	4	8	14,25
2.	Основы технологии цельномолочных продуктов и мороженого.	4	8	14
3.	Основы технологии сливочного масла. Современные тенденции и основы технологии производства сыра.	4	8	20
4.	Основы технологии молочных консервов и продуктов детского питания. Переработка нежирного молочного сырья.	3	6	14
2 семестр				
5.	Основы технологии мясных продуктов	4	8	12
6.	Основы технологии продуктов питания из мяса птицы.	4	8	14
7.	Основы технологии мясных консервов.	4	8	15
8.	Основы технологии рыбы и продуктов питания из нее.	6	12	12

5.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость, час
1 семестр			
1.	Введение. Значение и задачи курса. История развития пищевой промышленности. Роль молока и молочных продуктов в обеспечении полноценного и сбалансированного питания населения.	Высшее образование в РФ и задачи в области подготовки бакалавра-технолога пищевой промышленности в современных условиях. Особенности обучения в высшей школе. Основы информации, библиотековедения и библиографии. Пищевая, биологическая и энергетическая ценность молока и молочных продуктов. Молоко как сырье для производства молочных продуктов.	4

2.	Основы технологии цельномолочных продуктов и мороженого.	Основы технологии молока питьевого. Молоко пастеризованное и стерилизованное. Основы технологии кисломолочных продуктов. Технология мороженого. Основы разработки оперативных планов работы первичных подразделений производства цельномолочных продуктов и мороженого	4
3.	Основы технологии сливочного масла. Современные тенденции и основы технологии производства сыра.	Развитие производства коровьего масла в России. Ассортимент и способы производства. История сыроделия. Общая технологическая схема производства сыров. Основы разработки оперативных планов работы первичных подразделений производства сыров	4
4.	Основы технологии молочных консервов и продуктов детского питания. Переработка нежирного молочного сырья.	Режимы производства сгущенных и сухих молочных консервов. Особенности производства продуктов детского питания, санитарные требования. Понятие вторичного молочного сырья и комплексной переработки сырья животного происхождения. Основы разработки оперативных планов работы первичных подразделений производства продуктов из нежирного молочного сырья	3
2 семестр			
5.	Основы технологии мясных продуктов	Характеристика основных процессов первичной переработки с/х животных. Основные технологии сбора и переработки сырья животного происхождения. Основы разработки оперативных планов работы первичных подразделений производства мясных продуктов	4
6.	Основы технологии продуктов питания из мяса птицы.	Современное состояние и основные направления производства и переработки птицы. Основы технологии убоя и переработки с/х птицы. Основы разработки оперативных планов работы первичных подразделений производства продуктов питания из мяса птицы	4
7.	Основы технологии мясных консервов.	Ассортимент и технологические схемы производства мясных консервов. Основы разработки оперативных планов работы первичных подразделений производства мясных консервов	4
8.	Основы технологии рыбы и продуктов питания из нее.	Состояние и тенденции рыбохозяйственного комплекса. Инновационные технологии переработки биоресурсов рыбного происхождения. Основы разработки оперативных планов работы первичных подразделений производства продуктов питания из рыбы	6

**5.2.2 Практические занятия
не предусмотрен**

5.2.3 Лабораторный практикум

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, час
1 семестр			
1.	Введение. Значение и задачи курса. История развития пищевой промышленности. Роль молока и молочных продуктов в обеспечении полноценного и сбалансированного питания населения.	Определение сухих веществ в молоке и молочных продуктах. Определение массовой доли жира, массовой доли белка, массовой доли лактозы в молоке и молочных продуктах.	8
2.	Основы технологии цельномолочных продуктов и мороженого.	Изучение технологических особенностей цельномолочных продуктов и мороженого	8
3.	Основы технологии сливочного масла. Современные тенденции и основы технологии производства сыра.	Изучение технологических особенностей сливочного масла. Современные тенденции и основы технологии производства сыра.	8
4.	Основы технологии молочных консервов и продуктов детского питания. Переработка нежирного молочного сырья.	Изучение технологических особенностей молочных консервов и продуктов детского питания. Переработка нежирного молочного сырья.	6
2 семестр			
5.	Основы технологии мясных продуктов	Изучение технологических особенностей производства мясных продуктов	8
6.	Основы технологии продуктов питания из мяса птицы.	Изучение технологических особенностей производства продуктов из мяса птицы	8
7.	Основы технологии мясных консервов.	Изучение технологических особенностей производства мясных консервов	8
8.	Основы технологии рыбы и продуктов питания из нее.	Изучение технологических особенностей производства рыбы и продуктов питания из нее	12

5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся (СРО) 62,25 53

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид СРО	Трудоемкость, час
1 семестр			
1.	Введение. Значение и задачи курса. История развития пищевой промышленности. Роль молока и молочных продуктов в обеспечении полноценного и сбалансированного питания населения	Подготовка к собеседованию (лекции, учебник)	14,25
2.	Основы технологии цельномолочных продуктов и мороженого	Подготовка к собеседованию (лекции, учебник, лабораторные работы) Подготовка к коллоквиуму	7 7
3.	Основы технологии сливочного масла. Современные тенденции и основы технологии производства сыра	Подготовка к собеседованию (лекции, учебник, лабораторные работы) Тест (лекции, учебник, лабораторные работы) Подготовка к коллоквиуму	6 6 8

4.	Основы технологии молочных консервов и продуктов детского питания. Переработка нежирного молочного сырья	Подготовка к собеседованию (лекции, учебник, лабораторные работы) Тест (лекции, учебник, лабораторные работы) Подготовка к коллоквиуму	4 4 6
2 семестр			
5.	Основы технологии мясных продуктов	Подготовка к собеседованию (лекции, учебник, лабораторные работы) Тест (лекции, учебник, лабораторные работы) Подготовка к коллоквиуму	4 4 4
6.	Основы технологии продуктов питания из мяса птицы	Подготовка к собеседованию (лекции, учебник, лабораторные работы) Подготовка к коллоквиуму	6 8
7.	Основы технологии мясных консервов	Подготовка к собеседованию (лекции, учебник, лабораторные работы) Тест (лекции, учебник, лабораторные работы) Подготовка к коллоквиуму	5 5 5
8.	Основы технологии рыбы и продуктов питания из нее	Подготовка к собеседованию (лекции, учебник, лабораторные работы) Подготовка к коллоквиуму	5 7

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Антипова, Л. В. Технология и оборудование производства колбас и полуфабрикатов [Текст] : учеб. пособие / Л. В. Антипова, И. Н. Толпыгина, А. А. Калачев. – СПб. : ГИОРД, 2011. – 600 с.
2. Бессарабов, Б. Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе [Текст]: учебное пособие / Б. Ф. Бессарабов, А. А. Крыканов, Н. П. Могильда. – СПб : Изд-во «Лань», 2012. – 352 с.
3. Голубева, Л. В. Технология молока и молочных продуктов [Текст]: методические указания, программа и контрольная работа № 1 / Л.В. Голубева, О.И. Долматова // Воронеж. гос. технол. акад. – Воронеж, 2009. – 20 с.
4. Голубева, Л. В. Технология молока и молочных продуктов [Текст]: методические указания по теме «Расчет рецептур кисломолочных напитков с учетом содержания жира и белка» / Л.В. Голубева, О.И. Долматова // Воронеж. гос. технол. акад. – Воронеж, 2009. – 32 с.
5. Голубева, Л. В. Технология молока и молочных продуктов [Текст]: методические указания, программа и контрольная работа № 3 / Л.В. Голубева, О.И. Долматова // Воронеж. гос. технол. акад. – Воронеж, 2009. – 14 с.
6. Технология сыра Лабораторный практикум [Текст] : учеб. пособие / Л. Г. Кириллова, Л. В. Батищева, Е. Б. Станиславская; Воронеж. гос. технол. акад. – Воронеж : ВГТА, 2011. – 60 с.
7. Технология продуктов из вторичного молочного сырья: Учебное пособие [Текст] / А. Г. Храмцов, С. В. Василисин, С. А. Рябцева и др. – СПб.: ГИОРД, 2009. – 424 с.
8. Храмцов, А. Г. Феномен молочной сыворотки [Текст] / А. Г. Храмцов. – СПб:

Профессия, 2011. – 900 с.

9. Пономарев, А. Н. Применение молочной сыворотки в функциональном питании [Текст] монография / А. Н. Пономарев, Е. И. Мельникова, Е. В. Богданова. – Воронеж. – 2013. – 180 с.

10. Тихомирова, Н. А. Технология продуктов лечебно-профилактического назначения на молочной основе [Текст]: учебное пособие / Н. А. Тихомирова. – СПб.: Трицкий мост, 2010. – 448 с.

11. Крусь, Г.Н. Технология молока и молочных продуктов [Текст] / Г.Н. Крусь. - М.: КолоС, 2007. – 319 с.

12. Твердохлеб, Г. В. Технология молока и молочных продуктов [Текст]: учеб. пособие / Г. В. Твердохлеб, Г. Ю. Сажинов, Р.И. Раманаускас. - М.: ДеЛи принт, 2006. – 616 с.

13. Васюкова А.Т. Переработка рыбы и морепродуктов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Васюкова А.Т.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2013.— 104 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14617>.— ЭБС «IPRbooks».

14. Алексеев Г.В. Перспективные процессы и оборудование технологии рыбопереработки [Электронный ресурс]: монография/ Алексеев Г.В., Верболоз Е.И.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2013.— 352 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16899>.— ЭБС «IPRbooks».

15. Сборник технологических инструкций по производству консервов и пресервов из рыбы и нерыбных объектов. Том 1 [Электронный ресурс]/ — Электрон. текстовые данные.— СПб.: Судостроение, 2011.— 160 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11239>.— ЭБС «IPRbooks».

16. Сборник технологических инструкций по производству консервов и пресервов из рыбы и нерыбных объектов. Том 2 [Электронный ресурс]/ — Электрон. текстовые данные.— СПб.: Судостроение, 2012.— 320 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11245>.— ЭБС «IPRbooks».

17. Сборник технологических инструкций по производству консервов и пресервов из рыбы и нерыбных объектов. Том 3 [Электронный ресурс]/ — Электрон. текстовые данные.— СПб.: Судостроение, 2011.— 160 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11240>.— ЭБС «IPRbooks».

6.2 Дополнительная литература:

1. Антипова, Л. В. Технология и оборудование птицеперерабатывающего производства [Текст] / Л. В. Антипова, С. В. Полянских, А. А. Калачев. – СПб. : ГИОРД. 2009. - 512 с.

2. Антипова, Л. В. Методы исследования мяса и мясных продуктов [Текст] / Л. В. Антипова, И. А. Глотова, И. А. Рогов. – М. : Колос, 2004. – 452 с.

3. Безуглова, А. В. Технология производства паштетов и фаршей [Текст] : учебно-практическое пособие для высших и средних спец. учеб. завед. пищевого профиля (гриф УМО) / А. В. Безуглова, Г. И. Касьянов, И. А. Палагина, 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Ростов-н/Д: МарТ, 2004. – 304 с.

4. Зонин, В. Г. Современное производство колбасных и солено-копченых изделий. – СПб.: Профессия. 2006.

5. Кайм, Г. Технология переработки мяса. Немецкая практика [Текст] / Г. Кайм. – СПб. : Профессия, 2006. – 448 с.

6. Косой, В. Д. Совершенствование производства колбас (теоретические основы, процессы, оборудование, рецептуры и контроль качества) [Текст] / В. Д. Косой, В. П. Дорохов. – М. : ДеЛи принт, 2006. – 766 с.

7. Бредихин, С.А. Техника и технология производства сливочного масла и сыра [Текст] / С.А. Бредихин, В.Н. Юрин. - М.: КолоС, 2007. – 319 с.

8. Голубева, Л. В. Справочник технолога молочного производства [Текст]: технология и рецептуры. Т. 9: Консервирование и сушка молока / Л. В. Голубева. - СПб.: ГИОРД,

2005. – 272 с.

9. Голубева, Л. В. Современные технологии и оборудование для производства питьевого молока [Текст] / Л. В. Голубева, А.Н. Пономарев. - М.: ДеЛи принт, 2005. – 178 с.

10. Голубева, Л. В. Технология молочных консервов и ЗЦМ [Текст]: / Л. В. Голубева. - М.: ДеЛи принт, 2005. – 376 с.

11. Горбатова, К. К. Физико – химические и биохимические основы производства молочных продуктов [Текст] / К. К. Горбатова. - СПб.: ГИОРД, 2004. – 352 с.

12. Жеребцов, Н.А. Биохимия [Текст] / Н.А. Жеребцов, Т.Н. Попова, В.Г. Артюхов. - Воронеж: Изд-во Воронежского государственного университета, 2002. - 694 с.

13. Храмцов, А.Г. Справочник технолога молочного производства. Продукты из обезжиренного молока, пахты и молочной сыворотки [Текст] / А. Г. Храмцов, С. В. Василисин. СПб.: ГИОРД, 2004. – Т. 5.

14. Тихомирова, Н.А. Технология и организация производства молока и молочных продуктов [Текст] / Н.А. Тихомиров. – М.: ДеЛи принт, 2007. – 560 с.

15. Вышемирский, Ф.А. Масло из коровьего молока и комбинированное [Текст] / Ф.А. Вышемирский. - СПб.: ГИОРД, 2004. – 720 с.

16. Решетник, О. А. Общая технология пищевых продуктов: учебно-методическое пособие [Текст] / О.А. Решетник, Г.О. Ежкова, Н.К. Романов. – Изд-во: КГТУ, 2007. – 85 с. www.knigafund.ru/books/43139

6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

1. Пономарев, А.Н. Введение в технологию отрасли [Электронный ресурс] : методические указания к самостоятельной работе / А.Н. Пономарев, Е.А. Пожидаева, С.А. Сторублевцев. - ВГУИТ, 2013.- 21 с. - Режим доступа: <http://biblos.vsuet.ru/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/96274> - Введение в технологию отрасли.

2. Пономарев, А.Н. Введение в технологию отрасли [Электронный ресурс] : методические указания к контрольной работе / А.Н. Пономарев, Е.А. Пожидаева, С.А. Сторублевцев. - ВГУИТ, 2013.- 16 с.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Сайт научной библиотеки ВГУИТ <<http://cnit.vsuet.ru>>.

2. Базовые федеральные образовательные порталы. <http://www.edu.ru/db/portal/sites/portal_page.htm>.

3. Государственная публичная научно-техническая библиотека. <www.gpntb.ru/>.

4. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Система федеральных образовательных порталов. <<http://www.ict.edu.ru/>>.

5. Национальная электронная библиотека. <www.nns.ru/>..

6. Поисковая система «Апорт». <www.aport.ru/>.

7. Поисковая система «Рамблер». <www.rambler.ru/>.

8. Поисковая система «Yahoo» . <www.yahoo.com/>.

9. Поисковая система «Яндекс». <www.yandex.ru/>.

10. Российская государственная библиотека. <www.rsl.ru/>.

11. Российская национальная библиотека. <www.nlr.ru/>.

6.5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплин (модулей) в ФГБОУ ВО ВГУИТ [Электронный ресурс] : методические указания для обучающихся на всех уровнях высшего образования / М. М. Данылиев, Р. Н. Плотникова; ВГУИТ, Учебно-методическое управление. - Воронеж :

6.6 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При изучении дисциплины используется программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы: ЭИОС университета, в том числе на базе программной платформы «Среда электронного обучения ЗКЛ», автоматизированная информационная база «Интернет-тренажеры», «Интернет-экзамен» и пр. (указать средства, необходимы для реализации дисциплины).

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение:

Программы	Лицензии, реквизиты подтверждающего документа
Microsoft Windows 7 (64 - bit)	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level #47881748 от 24.12.2010 г. http://eopen.microsoft.com
Microsoft Office Professional Plus 2010	Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #48516271 от 17.05.2011 г. http://eopen.microsoft.com
Microsoft Office 2007	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 http://eopen.microsoft.com
Microsoft Office 2010	Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #47881748 от 24.12.2010 г. http://eopen.microsoft.com
Microsoft Office Professional Plus 2013	Microsoft Office Professional Plus 2013 Russian Academic OPEN 1 License No Level #61280574 от 06.12.2012 г. http://eopen.microsoft.com
AdobeReaderXI	(бесплатное ПО) https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volumedistribution.htm

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения учебных занятий (для проведения занятий лекционного типа, лабораторных и практических занятий, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации):

№035	Комплект мебели для учебного процесса: стол ученический – 28 штук, стул ученический – 56 штук. Проектор Sony VPL – DX140 – 1 шт, Экран для проектора – 1 шт, Ноутбук Lenovo – 1 шт.
№204	Комплект мебели для учебного процесса, переносное мультимедийное оборудование (проектор Benq, экран, ноутбук Lenovo), наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации
№041	Аудио-визуальная система лекционных аудиторий (переносная) Проектор NEC NP 100; Ноутбук RoverBookW 500L; экран
№043	Комплект мебели для учебного процесса: стол ученический – 9 шт., стул ученический – 16 шт., шкаф закрытый для инвентаря и одежды – 4 шт., Куттер – 1шт. Микроволновая печь СВЧ Samsung – 1 шт. Печь конвекционная - 1 шт. Слайсер – 1 шт. Аппарат пельменный – 1шт. Плита электрическая – 2шт. Стол разделочный – 2 шт. Холодильник, микроволновая печь, весы, слайсер, электрическая плита, пельменный аппарат, мясорубка, куттер, шприц с вакуумным насосом, водяная баня, центрифуга SLO
№028	Комплект мебели для учебного процесса: стол ученический - 8 шт., стул ученический – 16 шт., стол лабораторный со шкафчиком – 6 шт., стол лабораторный без шкафчика – 2 шт., стол лабораторный с керамической плиткой – 1 шт., стол для весов – 1 шт., шкаф медицинский стеклянный – 1 шт., шкаф медицинский лабораторный. Центрифуга универсальная лабораторная УЛ-4-1 – 1 шт. Центрифуга лабораторная ОКА, Морозильная камера Минск Весы KERN 440 – 35N, Весы AR-5-120 ,Весы Асом , муфельная печь,сушильный шкаф, перемешивающее устройство, Плитка электрическая, Ph- метр. Устройство для определения влажности в продуктах Элекс-7 ФЭК, автоклав

№120	Комплект мебели для учебного процесса: стол ученический – 13 шт., лавка ученическая - 13 шт., шкаф закрытый ПВХ – 4 шт., шкаф полузакрытый – 1 шт. Центрифуга. Весы AR 5-120. Холодильник Бирюса 2. Центрифуга УЛ 4-1. Электросепаратор Сатурн 2. Электроплитка. Шкаф холодильный ШХ-08. Шкаф вытяжной ДВС-а/1. Фотокалориметр КФ-К-2. Аквадистиллятор ДЭ-10. DVD – плеер Philips DVP-630 – 1 шт. Телевизор Vestel VR 54 TS – 1 шт. Редуктазник. Кондуктометр, Термостат, Сушильный шкаф. Пресс для сыра, прибор Чижовой, пресс установка, обратноосмотическая установка, сыродельная ванна, Мешалка магнитная ММ-135Н «Таглер»
№236	Ноутбук ACER Aspire 5 A515-55-35GS", IPS, Intel Core i3 1005G1, Intel UHD Graphics , Windows 10, NX.HSHER.00D. Проектор ACER H6522ABD. Экран CACTUS Triscreen CS-PST. Интерактивная доска SMART kapp. МФУ лазерный HP LaserJet Pro

Учебная аудитория (помещение для самостоятельной работы обучающихся)

№039	Комплект мебели для учебного процесса: стол компьютерный в ПВХ – 9 шт., стол компьютерный – 5 шт., стол ученический – 12 шт., стул ученический – 24 шт., доска ученическая – 1 шт., шкаф платяной – 3 шт. Компьютер P-4-3,0 – 6 шт. Плоттер HPD J430 – 1 шт. Принтер HP LaserJet P 2015 – 1 шт. Рабочая станция IntelCore 2 Duo – 7 шт.
-------------	---

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

№ 045	Стеллажи для хранения посуды, инвентарь для уборки и санитарной обработки помещений. Плита электрическая – 1 шт. Компьютер P-4-3,0 – 1 шт
--------------	---

Дополнительно, самостоятельная работа обучающихся, может осуществляться при использовании:

Читальные залы ресурсного центра	Компьютеры со свободным доступом в сеть Интернет и Электронными библиотечными и информационно справочными системами.
---	--

8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

8.1 **Оценочные материалы** (ОМ) для дисциплины (модуля) включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

8.2 Для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) определяются показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

ОМ представляются отдельным комплектом и **входят в состав рабочей программы дисциплины (модуля)**.

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения и профилю подготовки «Технологии продуктов питания животного происхождения».

ПРИЛОЖЕНИЕ
к рабочей программе

1. Организационно-методические данные дисциплины для заочной формы обучения

1.1 Объемы различных форм учебной работы и виды контроля в соответствии с учебным планом

Общая трудоемкость дисциплины составляет **7** зачетных единицы.

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр	
		2	3
	акад.	акад.	акад.
Общая трудоемкость дисциплины	252	144	108
Контактная работа в т.ч. аудиторные занятия:	38,3	20,2	18,1
Лекции	16	8	8
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-	-
Лабораторные занятия	16	8	8
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	16	8	8
Консультации текущие	2,4	1,2	1,2
Рецензирование контрольных работ обучающихся-заочников	1,6	0,8	0,8
Консультация перед экзаменом	2	2	-
Виды аттестации: экзамен	0,2	0,2	-
Виды аттестации: зачет	0,1	-	0,1
Самостоятельная работа:	203,0	117	86,0
Подготовка к защите лабораторных работ (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий, задач) $75 \text{ с А4} \cdot 0,2 = 15,0$	30,0	15,0	15,0
Проработка материалов по конспекту лекций (собеседование, тестирование) $65,2 \cdot 0,5 \text{ ч} = 32,6$	65,2	32,6	32,6
Проработка материалов по учебнику (собеседование, тестирование) $34,7 \text{ п.л.} \cdot 2,0 = 74,4$	107,8	69,4	38,4
Подготовка к экзамену/зачету (контроль)	10,7	6,8	3,9

Оценочные материалы по дисциплине

Введение в технологию отрасли

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-1	способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	применять нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	
2	ПК-3	способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	основы научно-технических исследований	осуществлять поиск научно-технических знаний	-
3	ПК-7	способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	применять нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	

2 Паспорт оценочных материалов по дисциплине

№ п/п	Разделы дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные средства		Технология/процедура оценивания (способ контроля)
			наименование	№ № заданий	
1.	Введение. Значение и задачи курса. История развития пищевой промышленности. Роль молока и молочных продуктов в обеспечении полноценного и сбалансированного питания населения	ПК-1 ПК-3 ПК-7	Тест	1-104	Процентная шкала
			Собеседование	105-219	Отметка в системе «зачтено-не зачтено»
			Коллоквиум	220-290	Уровневая шкала
			Кейс-задача	291-301	Уровневая шкала
			Реферат	302-318	Уровневая шкала
2.	Основы технологии цельномолочных продуктов и мороженого	ПК-1 ПК-3 ПК-7	Тест	1-104	Процентная шкала
			Собеседование	105-219	Отметка в системе «зачтено-не зачтено»
			Коллоквиум	220-290	Уровневая шкала
			Кейс-задача	291-301	Уровневая шкала
			Реферат	302-318	Уровневая шкала
3	Основы технологии сливочного масла. Современные тенденции и основы технологии производства сыра	ПК-1 ПК-3 ПК-7	Тест	1-104	Процентная шкала
			Собеседование	105-219	Отметка в системе «зачтено-не зачтено»
			Коллоквиум	220-290	Уровневая шкала
			Кейс-задача	291-301	Уровневая шкала
			Реферат	302-318	Уровневая шкала
4	Основы технологии молочных консервов и про-	ПК-1 ПК-3	Тест	1-104	Процентная шкала
			Собеседование	105-219	Отметка в системе

	дуктов детского питания. Переработка нежирного молочного сыря	ПК-7			«зачтено-не зачтено»
			Коллоквиум	220-290	Уровневая шкала
			Кейс-задача	291-301	Уровневая шкала
			Реферат	302-318	Уровневая шкала
5	Основы технологии мясных продуктов	ПК-1 ПК-3 ПК-7	Тест	1-104	Процентная шкала
			Собеседование	105-219	Отметка в системе «зачтено-не зачтено»
			Коллоквиум	220-290	Уровневая шкала
			Кейс-задача	291-301	Уровневая шкала
			Реферат	302-318	Уровневая шкала
6	Основы технологии продуктов питания из мяса птицы	ПК-1 ПК-3 ПК-7	Тест	1-104	Процентная шкала
			Собеседование	105-219	Отметка в системе «зачтено-не зачтено»
			Коллоквиум	220-290	Уровневая шкала
			Кейс-задача	291-301	Уровневая шкала
			Реферат	302-318	Уровневая шкала
7	Основы технологии мясных консервов	ПК-1 ПК-3 ПК-7	Тест	1-104	Процентная шкала
			Собеседование	105-219	Отметка в системе «зачтено-не зачтено»
			Коллоквиум	220-290	Уровневая шкала
			Кейс-задача	291-301	Уровневая шкала
			Реферат	302-318	Уровневая шкала
8	Основы технологии рыбы и продуктов питания из нее	ПК-1 ПК-3 ПК-7	Тест	1-104	Процентная шкала
			Собеседование	105-219	Отметка в системе «зачтено-не зачтено»
			Коллоквиум	220-290	Уровневая шкала
			Кейс-задача	291-301	Уровневая шкала
			Реферат	302-318	Уровневая шкала

3. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной

3.1 Тесты (тестовые задания)

3.1.1 ПК-3 - способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования

	Текст задания
	А
1.	Выпускники по направлению «Продукты питания животного происхождения» могут выполнять следующие виды профессиональной деятельности: 1) производственно-технологическую 2) организационно-управленческую 3) научно-исследовательскую 4) проектную 5) проектную, производственно-технологическую, организационно-управленческую, научно-исследовательскую, проектную Ответ: 5
2.	Год основания ФГБОУ ВО Воронежского государственного университета инженерных технологий? 1) 1900 2) 1930 3) 1950 4) 2011 Ответ: 2
3.	Кто разработал основы технологии детских лечебных и диетических продуктов и впервые в СССР организовал их производство?

	<p>1) Проф. Паращук С.В. 2) Доц. Степанов В.М. 3) Проф. Харитонов В.Д. Ответ: 1</p>
4.	<p>Кто явился основоположником отечественного молочного дела? 1) Н.В. Верещагин 2) Ф.А. Вышемирский 3) С.В. Паращук Ответ:1</p>
5.	<p>Кто организовал первую в России молочную лабораторию при Едимоновской молочной школе? 1) Ав. А. Калантар 2) Ф.А. Вышемирский 3) В.Д. Харитонов Ответ: 1</p>
6.	<p>Основным нормативным документом, регламентирующим показатели качества пищевых продуктов является: 1. СанПиН 2.3.2.1078-01 2. Закон РФ «О сертификации продукции и услуг» 3. Закон РФ « О защите прав потребителей» 4. Директива 93/43/СЕЕ. Ответ: 1</p>
7.	<p>Биологическая ценность продукта определяется его 1. Пищевой ценностью 2. Аминокислотным составом и перевариваемостью 3. Химическим составом 4. Жирнокислотным составом Ответ: 2</p>
8.	<p>Пищевая ценность продукта определяется соответствием 1. Составу незаменимых аминокислот стандартной аминокислотной шкале 2. Составу заменимых аминокислот стандартной аминокислотной шкале 3. Составу жирных кислот формуле гипотетически идеального жира 4. Химического состава продукта суточной потребности организма Ответ: 4</p>
9.	<p>Формула сбалансированного питания отражает 1. Суточную потребность человека в пищевых веществах и энергии 2. Годовую потребность человека в пищевых веществах и энергии 3. Месячную потребность человека в пищевых веществах и энергии 4. Недельную потребность человека в пищевых веществах и энергии Ответ: 1</p>
10.	<p>Энергетическая ценность продукта определяется содержанием в нем 1. Минеральных веществ и витаминов 2. Макроэлементов и пищевых волокон 3. Микроэлементов и витаминов 4. Белков, липидов, углеводов Ответ: 4</p>
11.	<p>Содержание белка в суточном пищевом рационе должно составлять: 1. 8,2 – 9,0 г 2. 80 – 85 г 3. 102 г 4. 365 – 400 г Ответ: 2</p>
12.	<p>Суточная норма липидов составляет: 1. 10 г 2. 50 г 3. 102 г 4. 152 г Ответ: 3</p>
13.	<p>Содержание углеводов в суточном пищевом рационе должно составлять: 1. 8,2 – 9,0 г 2. 82 – 85 г 3. 102 г</p>

	4. 365 – 400 г Ответ: 4
14.	Городом, в котором зарождалось колбасное производство в России является: 1. С.Петербург 2. Ростов 3. Углич 4. Москва Ответ - 4
15.	Температура парного мяса составляет: 1. 40 °С 2. 30 °С 3. 37 °С Ответ: 3
16.	Количество незаменимых аминокислот для взрослого человека составляет: 1. 4 2. 6 3. 8 4. 12 Ответ: 3
17.	Пищевая ценность мясных продуктов заключается в содержании: 1 Полиненасыщенных жирных кислот 2 Витаминов 3 Полноценных белков Ответ: 3
18.	Всероссийский институт мясной промышленности назван в честь выдающегося ученого : 1 В.М. Горбатого 2 В.Д. Харитонова Ответ:1
19.	Биологическая ценность белка определяется: 1. Общим содержанием аминокислот 2. Соотношением незаменимых аминокислот Ответ:2
20.	Полноценность белковой системы определяется: 1. Количественным соотношением незаменимых и заменимых аминокислот 2. Приблизженностью по содержанию незаменимых аминокислот к «идеальному белку» Ответ:2
21.	Мясной продукт - изготовлен с использованием или без использования немясных ингредиентов, в рецептуре которого массовая доля мясных ингредиентов более: 1 60 %. 2 65% 3 70 % 4 Ответ:1
22.	Основоположником науки о мясе в России был: 1. Н.К. Пронин 2. В.М. Горбатов 3. А.Б. Лисицын Ответ:2
23.	Автором теории адекватного питания являлся: 1 А.М Уголев 2 Е.А. Малышева Ответ:1
24.	Коэффициент эффективности белка (КЭБ) это -: 1 показатель биологической ценности белка пищевых продуктов: отношение прибавки в весе растущего животного к количеству данного белка, скармливаемого в период эксперимента 2 показатель определяющий сбалансированность белка по содержанию незаменимых аминокислот Ответ: 1
25.	Мясо –это .. 1. Мышечная ткань убойных животных 2. Совокупность тканей — мышечной, соединительной (рыхлой и плотной), жировой, и костной (или без нее). 3. Ответ:2

Б	
26.	Молоко представляет собой многокомпонентную сбалансированную систему, обладающую 1) Питательными свойствами 2) Иммунологическими и бактерицидными свойствами 3) Функциональными свойствами Ответ: 1, 2
27.	В состав сухого обезжиренного молочного остатка входят все компоненты молока, кроме 1) Воды 2) Углеводов 3) Жира 4) Белков Ответ: 1, 3
28.	Один из важнейших показателей качества молока – кислотность, которая обусловлена наличием 1) Солей 2) Углеводов 3) Жиров 4) Белков Ответ: 1, 4
29.	Из перечисленных составных частей молока синтезируются в молочной железе и встречаются только в молоке 1) Лактоглобулин 2) α-лактоальбумин 3) β-глобулин 4) Ответ: 1, 2
30.	Плотность молока, как показатель натуральности, зависит от 1) Температуры 2) Содержания в молоке сухих веществ 3) Содержания небелковых азотистых соединений 4) Ответ: 1, 2
31.	Мясо – источник: 1. Полноценного белка 2. Жирорастворимых витаминов 3. Органической формы железа Ответ: 1, 3
32.	Кто из перечисленных животных не относится к животным, предназначенным для уоя и употребления в пищу: 1. Крупный рогатый скот 2. Верблюды 3. Лошади 4. Хряки Ответ: 2, 4
33.	К мышечным белкам не относятся: 1 Эластин 2 Миозин 3 Лактоглобулин Ответ: 1, 3
34.	Об окончании процесса варки колбас судят по: 1. Температуре в центре батона, 2. Температуре в камере 3. Времени варки 4. Остаточной активности фермента кислой фосфатазы Ответ: 1, 4
35.	К группе шерстных субпродуктов относится: 1 Путовый сустав КРС 2 Губы говяжьи 3 Язык Ответ: 1, 2
В	
36.	1. Оптимальное соотношение животных и растительных белков в пищевом рационе составляет 2. Оптимальное соотношение растительных и животных жиров в пищевом рационе составля-

	<p>ет А) 60 : 40 Б) 3 : 7 Ответ: 1 - А, 2 - Б</p>
37.	<p>1. Содержание молочного жира в молоке 2. Содержание белка в молоке 3. Содержание углеводов в молоке А) 918 – 927 кг/м³, Б) 1333 – 1448 кг/м³, В) 1592 – 1628 кг/м³ Ответ: 1 – А, 2 – Б, 3 - В</p>
38.	<p>1. Коровье молоко содержит лактозы, % мас. 2. Женское молоко содержит лактозы, % мас. А) 4,6 Б) 6,8</p>
39.	<p>1. Коровье молоко содержит белка, % мас. 2. Женское молоко содержит белка, % мас. А) 3,2 Б) 1,0 Ответ: 1 – А, 2 - Б</p>
40.	<p>1. Казеин – основной белок молока и содержится в количестве 2. В молоке присутствуют сывороточные белки в количестве А) 0,5 – 0,8 % Б) 2,3 – 2,9 % Ответ: 1 – Б, 2 - А</p>
41.	<p>Содержание соединительной ткани в говядине, %не более: 1. Первого сорта: 2. Второго сорта А -6; Б – 20 Ответ: 1 –А, 2 - Б</p>
42.	<p>Приведите в соответствие ткани мяса и белки, их образующие: А - соединительная ткань; Б – мышечная ткань 1 Миозин, актин 2 Коллаген Ответ: А-2,Б-1</p>
43.	<p>Температура в камерах: 1. Камера осадки 2. Камера размораживания говядины А – 18-22 °С Б – 0-8 °С</p>
44.	<p>Массовая доля хлорида натрия в колбасных изделиях: 1. Вареных 2. Сырокопченых А – 2-2,2%; Б – 3,4-4% Ответ 1-А, 2 – Б.</p>
45.	<p>1. Обвалка 2. Жилровка А – Удаление сухожилий, хрящей, распределение мяса по сортам, Б – Отделение мяса от кости 1-Б, 2-А</p>
Г	
46.	<p>Молоко – это продукт нормальной физиологической молочных желез сельскохозяйственных животных Ответ: секреции</p>
47.	<p>Молоко, – писал академик И. П. Павлов, – это изумительная пища, приготовленная самой .. Ответ: природой</p>
48.	<p>Сухой молочный остаток – это все составные части молока, кроме Ответ: воды</p>

49.	В состав сухого обезжиренного молочного остатка входят все компоненты молока, кроме воды и Ответ: жира
50.	Один из важных показателей натуральности молока – – масса молока при 20 °С, заключенная в единице объема (кг/м ³) Ответ: плотность
51.	Мясо является источником органической формы Ответ: железа
52.	Основным белком соединительной ткани мяса является Ответ: коллаген
53.	Углевод, содержащийся в мясе («животный крахмал») называется Ответ: гликоген
54.	Говядина жилуется на сорта Ответ: три
55.	Мясо является источником витаминов группы Ответ: В
Д	
56.	Расположить в порядке уменьшения потребление на душу населения молока и молочных продуктов в странах: 1. Франция 2. Германия 3. Дания 4. Австрия 5. Россия Ответ: 1 – Франция; 2 – Германия; 3 – Дания; 4 – Австрия; 5 – Россия.
57.	Расположить становление университета от основания до настоящего момента 1. Воронежский институт пищевой промышленности 2. Воронежский химико-технологический институт 3. Воронежский технологический институт 4. Воронежская технологическая академия 5. Воронежский университет инженерных технологий Ответ: 1, 2, 3, 4, 5
58.	Расположите продукты в порядке увеличения их тепловой обработки 1. Стерилизованное молоко 2. Пастеризованное молоко Ответ: 1 - Пастеризованное молоко; 2 – Стерилизованное молоко
59.	Расположите продукты в соответствии с возрастанием массовой доли влаги: 1 Сардельки 2 С/к колбасы 3 П/к колбасы Ответ: 2, 3, 1
60.	Расположите в порядке возрастания потребление мяса в РФ: 1 Свинина; 2 Говядина 3 Мясо птицы Ответ: 3, 1, 2
61.	Расположите продукты в порядке увеличения их срока годности 1. Стерилизованные мясные консервы 2. Пастеризованное мясные консервы Ответ: 1, 2

3.1.2 ПК-1 - способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе

Номер задания	Текст задания
А	
62.	В качестве сырья для производства пастеризованного молока применяют молоко коровье не ниже 2-го сорта согласно ГОСТ 1. ГОСТ Р 31449-2013 2. ГОСТ Р 13264-88

	3. ГОСТ 13277-79 Ответ: 1
63.	Нормализованное по жиру молоко подогревают, очищают и гомогенизируют при давлении 12,5 МПа и температуре 1. 45 – 70 °С 2. 40 – 50 °С 3. 30 – 40 °С Ответ: 1
64.	Стерилизованным называют молоко, подвергнутое тепловой обработке при температуре выше 1. 100 °С 2. 70 °С 3. 50 °С Ответ: 1
65.	Кефир был создан сквашиванием молока смесью микроорганизмов, которые не очень теплолюбивы. Они наилучшим образом развиваются при температуре 1. 25 – 28 °С 2. 65 – 78 °С 3. 45 – 68 °С Ответ: 1
66.	Переработанные сыры – это сыры, при производстве которых используют 1. Все молочные сыры 2. Сычужные сыры 3. Кисломолочные сыры Ответ: 1
67.	Степень кулинарной готовности сырокопченые колбасы достигают при: 1. осадке 2. варке 3. копчении 4. сушке Ответ: 4
68.	Температура шпарки свиных туш составляет: 1. 45-50 °С 2. 63-65 °С 3. 70-72 °С Ответ: 2
69.	1. Извлечение внутренних органов производят после обескровливания не позднее: 1. 60 мин 2. 90 мин 3. 120 мин 4. 30 мин Ответ: 4
70.	Мясное сырье выдерживают в посолочных камерах для: 1. придания вкуса и аромата, 2. формирования функционально-технологических свойств, 3. снижения влажности, 4. увеличения влажности Ответ: 2
71.	Температура в камере посола колбас: 1 0-4 °С 2 4-8 °С 3 8-12 Ответ: 1
72.	Полиамидные оболочки используются в технологии: 1 с/к колбас 2 п/к колбас 3 вареных колбас Ответ: 3
73.	Стерилизацию консервов проводят при температуре выше: 1 60 °С 2 100 °С 3 70 °С

	Ответ 2
74.	К молодняку относят КРС возраст которого меньше: 1 - 1 года 2 - 2 лет 3 - 3 лет Ответ: 2
	Б
75.	Сыры получают путем свертывания белков молока ферментами 1. Животного происхождения 2. Растительного происхождения 3. Микробного происхождения Ответ: 1, 3
76.	Необходимыми добавками в процессе сыроделия являются 1. Закваска 2. Сычужный фермент 3. Хлорид кальция (CaCl ₂) 4. Селитра (KNO ₃ или NaNO ₃) Ответ: 1, 2
77.	В сыроделии используются два основных типа закваски: 1. Мезофильные культуры 2. Пропионовокислые бактерии 3. Термофильные культуры Ответ: 1, 3
78.	1. Функциональные добавки, повышающие водосвязывающую способность (ВСС) мяса 1. фосфаты 2. аскорбиновая кислота 3. сахар 4. соевые белки 5. нитрит натрия 6. соль Ответ: 1, 6
79.	При убое и обработке МРС отсутствуют операции: 1. Обескровливание 2. Оглушение 3. Забеловка 4. Разделение на полутуши 5. Извлечение внутренних органов 6. Съемка шкуры Ответ: 2, 4
80.	При обработке водоплавающей птицы используемая воскомасса должна иметь следующие свойства: 1. Высокую степень адгезии к оперению; 2. Высокую степень адгезии к коже тушки птицы; 3. Значительную хрупкость в застывшем состоянии. Ответ: 1, 3
	В
81.	В масле традиционного химического состава 1. Жира 2. Влаг 3. СОМО А) не менее 82,5 % мас. Б) не более 16,0 % мас. В) 1,0 – 1,9 % мас. Ответ: 1 – А, 2 – Б, 3 - В
82.	Продукты консервирования молока предлагается классифицировать по способам консервирования и приемам обработки, где 1. Анабиоз – это 2. Абиоз – это А) Повышение осмотического давления с помощью составных частей молока Б) Тепловая стерилизация Ответ: 1 – Б, 2 - А
83.	1. Пахта – это вторичный продукт производства

	<p>2. Сыворотка – это вторичный продукт производства</p> <p>А) Творог Б) Сливочное масло</p> <p>Ответ: 1 – Б, 2 - А</p>
84.	<p>Термообработку колбас проводят при температуре:</p> <p>1 варку 2 холодное копчение 3 горячее копчение 4 сушку</p> <p>А) - 18 - 22⁰С Б) - 35 – 50⁰С В) - 10 – 12⁰С Г) - 75 – 85⁰С</p> <p>Ответ: 1 – Г, 2- А, 3 –Б, 4 –В.</p>
85.	<p>Приведите в соответствие ткани мяса и белки, их образующие:</p> <p>А - соединительная ткань; Б – мышечная ткань</p> <p>1 Миозин, актин 2 Коллаген</p> <p>Ответ: А-2,Б-1</p>
86.	Г
87.	<p>Одним из продуктов жизнедеятельности микроорганизмов, используемых в заквасках для производства кефира и кумыса, спирт</p> <p>Ответ: этиловый</p>
88.	<p>Для выработки большинства кисломолочных напитков применяют два способа: резервуарный и</p> <p>Ответ: термостатный</p>
89.	<p>Сметана - это русский национальный продукт, который вырабатывают на основе пастеризованных сливок при помощи закваски, приготовленной на чистых культурах молочнокислых стрептококков</p> <p>Ответ: кисломолочный</p>
90.	<p>Творог представляет собой кисломолочный концентрированный продукт с массовой долей белка 15 – 20 %</p> <p>Ответ: белковый</p>
91.	<p>Основной компонент сливочного масла молочный</p> <p>Ответ: жир</p>
92.	<p>Сушку полукопченых колбас можно не проводить, если стандартная влажность достигнута....</p> <p>Ответ: при копчении</p>
93.	<p>Карбонад это – цельнокусковой жареный или продукт из поясничного отруба</p> <p>Ответ: запеченый</p>
94.	<p>Для варки коласных изделий используют смесь</p> <p>Ответ: паровоздушную</p>
95.	<p>К группе сырокопченых колбас относятся изделия с массовой долей влаги не более ___%</p> <p>Ответ: 30</p>
96.	<p>Для сбора пищевой крови используют ___ нож</p> <p>Ответ: полый</p>
	Д
97.	<p>Технологический процесс производства стерилизованного молока состоит из ряда последовательно выполняемых операций:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. прием и подготовка сырья 2. очистка 3. нормализация (при производстве нормализованного молока) 4. пастеризация; 5. внесение солей-стабилизаторов 6. предварительный подогрев молока 7. деаэрация 8. стерилизация 9. охлаждение 10. розлив 11. гомогенизация

	12. упаковывание, маркирование, хранение и транспортирование Ответ: 1,2,3,4,5,6,7,11,9,10,12
98.	Производство кефира резервуарным способом предусматривает следующие технологические операции: 1. заквашивание 2. очистка 3. нормализация 4. пастеризация 5. гомогенизация 6. прием и очистка сырья 7. сквашивание 8. охлаждение 9. созревание 10. перемешивание 11. розлив 12. упаковывание, маркирование, хранение и транспортирование Ответ: 6, 2, 3, 4, 5, 1, 7, 8, 9, 10, 11, 12
99.	Производство творога традиционным способом предусматривает следующие технологические операции: 1. прием и подготовка молока 2. обработка сгустка 3. сепарирование 4. нормализация 5. пастеризация 6. охлаждение до температуры заквашивания 7. заквашивание 8. внесение раствора хлорида кальция 9. очистка молока 10. охлаждение 11. фасование 12. упаковывание и маркирование 13. доохлаждение 14. реализация Ответ: 1, 9, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 2, 10, 11, 12, 13, 14
100.	Технологический процесс производства мороженого состоит из следующих операций: 1. приемка и проверка качества сырья 2. закаливание мороженого 3. фильтрация смеси 4. пастеризация 5. гомогенизация 6. охлаждение гомогенизированной смеси 7. созревание смеси 8. внесение ароматических веществ 9. фризирование смеси 10. фасовка мороженого 11. составление смеси 12. упаковывание 13. хранения Ответ: 1, 11, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 2, 12, 13
101.	Установите технологическую последовательность первичной обработки яиц: 1 Упаковка 2 Вторичное овоскопирование 3 Прием и сортировка 4 Овоскопирование 5 Подсушка 6 Дезинфекция 7 Мойка Ответ:3,4,7,6, 2,5,1
102.	Производство варено-копченых колбас предусматривает следующие технологические операции: 1 -первичное копчение, 2 - созревание посоленного мяса, 3- копчение,

	<p>4 –сушка, 5 - формовка, 6 - измельчение, 7- варка, 8 - осадка, 9 -составление фарша на мешалке, 10 - жилровка 11 - обвалка, Ответ: 11,10,6,2,9,5,8,1,7,3,4</p>
103.	<p>Убой и первичная переработка КРС предусматривает следующие операции: 1 – съёмка шкуры; 2 –клеймение 3- оглушение 4 – убой и обескровливание 5 – забеловка 6- приемка скота 7 – распил грудной кости, 8 – нутровка, 9 – распиловка, сухая и мокрая зачистка, 10 - отделение головы Ответ: 6, 3, 4, 10, 5, 1,7,8,9,2</p>
104.	<p>Обработка говяжьих голов включает следующие этапы: 1 - отделение языков 2 - извлечение глазных яблок 3 - отделение губ и зачистка от прирезей шкуры 4 - разруб голов 5 - промывка мяса голов холодной водой (2-3 мин) 6 - Промывка холодной водой (2-3мин) 7 - стекание воды (30 мин) 8 - обвалка голов 9 - отделение рогов 10 - извлечение мозгов и их зачистка 11 направление в холодильник Ответ: 6, 1,2,9,3,8,4,10, 5,7,11</p>

3.2 Собеседование (контрольные вопросы)

3.2.1 ПК-3 - способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования

Номер вопроса	Текст вопроса
105.	Требования к качеству сырья для производства молока пастеризованного ГОСТ Р 31449-2013
106.	Молоко питьевое. Технические условия ГОСТ Р 52090-2003
107.	Кефир. Технические условия ГОСТ Р 52093-2003
108.	Сметана. Технические условия ГОСТ Р 52092-2003
109.	Сыры сычужные твердые. Технические условия ГОСТ 7616-85
110.	Ряженка. Технические условия ГОСТ Р 52094-2003
111.	Консервы молочные. Сливки сухие. Технические условия ГОСТ 1349-85
112.	Консервы молочные. Сливки сгущенные с сахаром. Технические условия ГОСТ 4937-85
113.	Сливки питьевые. Технические условия ГОСТ Р 52091-2003
114.	Мороженое молочное, сливочное и пломбир. Технические условия ГОСТ Р 52175-2003
115.	Масло и паста масляная из коровьего молока. Общие технические условия ГОСТ Р 52253-2004
116.	Продукты кисломолочные, обогащенные бифидобактериями бифидум. Технические условия ГОСТ Р 52687-2006
117.	Творог. Технические условия ГОСТ Р 52096-2003
118.	Сыры плавленые. Общие технические условия ГОСТ Р 52685-2006
119.	Консервы молочные. Продукты кисломолочные сухие. Технические условия ГОСТ 10382-85
120.	Казеин технический. Технические условия ГОСТ 17626-81
121.	Сыр российский. Технические условия ГОСТ 11041-88

122.	ГОСТ Р 54354-2011 - Мясо и мясные продукты. Общие требования и методы микробиологи-
123.	ГОСТ Р 55445-2013 Мясо. Говядина высококачественная. Технические условия
124.	ГОСТ 31779-2012 Колбасы полукопченые для детского питания. Технические условия
125.	ГОСТ 31478-2012 Консервы мясные. Мясо рубленое. Технические условия
126.	ГОСТ Р 52675-2006 Полуфабрикаты мясные и мясосодержащие. Общие технические усло-
127.	ГОСТ Р 54646-2011 Колбасы ливерные. Технические условия
128.	ГОСТ Р 55456-2013 Колбасы сырокопченые. Технические условия
129.	ГОСТ Р 54704-2011 Блоки из жилованного мяса замороженные. Общие технические условия
130.	ГОСТ Р 52196-2011. Изделия колбасные вареные. Технические условия
131.	ГОСТ 33182-2014 Промышленность мясная. Порядок разработки системы ХАССП на пред- приятиях мясной промышленности
132.	ГОСТ 31476-2012 Свиньи для убоя. Свинина в тушах и полутушах. Технические условия
133.	ГОСТ Р 54043-2010 Продукты из свинины копчено-вареные. Технические условия
134.	ГОСТ 32951-2014 Полуфабрикаты мясные и мясосодержащие. Общие технические условия
135.	ГОСТ Р 55334-2012 Паштеты мясные и мясосодержащие. Технические условия
136.	ГОСТ 32245-2013 Консервы мясосодержащие. Общие технические условия

3.2.2 ПК-1 - способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе

Номер вопроса	Текст вопроса
137.	Обоснование режимов производства пастеризованного молока.
138.	Какие режимы пастеризации молока применяются при производстве молока пастеризованного и почему. Какое оборудование используется для тепловой обработки
139.	Какие требования предъявляются к качеству молока пастеризованного
140.	Обоснование режимов производства модифицированного и рекомбинированного молока пастеризованного
141.	Какие режимы пастеризации молока применяются при производстве кефира и почему
142.	Чем обусловлена консистенция кисломолочных жидких продуктов
143.	Сущность биохимических процессов, протекающих при сквашивании кефира и его созревании
144.	Какие факторы влияют на качество кисломолочных жидких продуктов
145.	Какова роль режимов гомогенизации при производстве кисломолочных жидких продуктов
146.	Какие режимы пастеризации сливок применяются при производстве сметаны и почему
147.	Как осуществляется нормализация сливок по жиру при производстве сметаны
148.	Сущность биохимических процессов, протекающих при сквашивании сливок и созревании
149.	Как готовится закваска для сметаны
150.	Назовите цель процесса физического созревания и гомогенизации сливок
151.	Какие режимы пастеризации молока применяются при производстве творога и почему
152.	Факторы, влияющие на интенсивность отделения сыворотки из сгустка
153.	Физико-химические изменения составных частей молока при кислотной и кислотнo-сычужной коагуляции
154.	Особенности производства творога кислотным и кислотнo-сычужным способом
155.	Какие требования предъявляются к качеству творога
156.	Каковы особенности производства мягких свежих сыров
157.	Какова цель формования и самопрессования сырной массы при производстве мягких свежих сыров
158.	Какой способ осаждения белков применяется при производстве мягких свежих сыров
159.	В чем заключается подготовка молока к свертыванию при производстве мягких свежих сыров
160.	Каковы состав и свойства стандартного молока цельного сгущенного с сахаром
161.	Какова активность, доступность воды молока цельного сгущенного с сахаром
162.	Как формируются свойства продукта и отдельных составных частей его в производстве молока цельного сгущенного с сахаром
163.	Какое значение имеет затравка для кристаллизации лактозы из перенасыщенных растворов
164.	Каковы особенности охлаждения продукта и кристаллизации лактозы в нем при выработке молока цельного сгущенного с сахаром непрерывно-поточным способом
165.	Как смешивается сахар с нормализованными смесями. Дать сравнительную оценку приемов смешивания

166.	Назовите режимы тепловой обработки нормализованных смесей перед выпариванием. Их значение и влияние на свойства продукта
167.	Какова роль стабилизаторов при производстве мороженого
168.	Что представляет собой процесс фризирования при производстве мороженого. Какое оборудование применяется для данного процесса
169.	Что представляет собой показатель качества мороженого – взбитость. Чем обеспечивается наилучший показатель взбитости
170.	Что представляет собой процесс закаливания мороженого. Опишите технологические режимы данного процесса
171.	С какой целью применяют процесс созревания смеси при производстве мороженого
172.	Основные пороки мороженого
173.	Химический состав молока. Сухое вещество и сухой обезжиренный остаток в молоке
174.	Химический состав молока. Определение массовой доли белка в молоке и молочных продуктах
175.	Химический состав молока. Определение массовой доли лактозы в молоке и молочных продуктах
176.	Химический состав молока. Определение массовой доли жира в молоке и молочных продуктах
177.	Каковы требования к качеству мясного сырья
178.	Назовите цель внесения нитрита натрия в колбасный фарш
179.	В чем технологическое назначение процесса жиловки мяса
180.	Физико-химические изменения составных частей мяса при тепловой обработке
181.	Какие режимы стерилизации используются в производстве консервов
182.	Обоснуйте режим тепловой обработки (шпарки) сухопутной птицы
183.	В чем недостатки электрического оглушения с/х животных
184.	Факторы влияющие на процесс посола мяса
185.	В чем особенность использования парного мяса в технологии мясопродуктов
186.	Особенности химического состава мяса различных видов убойных животных
187.	Каковы условия сбора крови убойных животных на пищевые цели
188.	Какой признак лежит в основе при оценке сортности свинины
189.	Основные технологические операции в производстве п/к колбас
190.	В чем сущность процесса копчения
191.	В чем особенности обработки шерстных субпродуктов
192.	В чем сущность процесса шпарки при переработки свиней
193.	За счет чего формируется специфический вкус и аромат мясных продуктов
194.	Каковы преимущества газового оглушения с/х животных
195.	Какие показатели качества колбасных изделий относятся к физико-химическим
196.	В чем особенности при набивке различных видов колбас в оболочку
197.	Что представляет собой показатель сортности свинины
198.	В чем особенность химического состава с/к колбас
199.	Какие виды жирсырья используются для производства пищевых жиров
200.	Какие требования предъявляются к качеству рубленых полуфабрикатов
201.	Дайте характеристику потушной и дифференцированной обвалки
202.	Особенности химического состава мяса птицы
203.	Поясните взаимосвязь между степенью измельчения сырья и сроком созревания в посоле
204.	Что представляет собой процесс созревания мяса при посоле
205.	В чем преимущества использования искусственных формовочных материалов в колбасном производстве перед натуральными
206.	Сущность процесса варки колбасных изделий
207.	В чем сущность процесса куттерования мясного сырья
208.	Каким способом вносится нитрит натрия в фаршевые продукты
209.	Что является показателем завершения процесса варки колбас
210.	Какие способы посола используются в производстве кусковых продуктов
211.	В чем преимущества пневматического способа оглушения КРС
212.	Что представляет собой показатель сортности говядины

3.2.3 ПК-7 - способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции

Номер вопроса	Текст вопроса
---------------	---------------

213.	Основные технологические операции при выработке сметаны резервуарным и термостатным способом
214.	Основные технологические операции в производстве вареных колбас
215.	Основные технологические операции в производстве мясных полуфабрикатов
216.	Основные технологические операции в производстве рыбных полуфабрикатов
217.	Основные технологические операции в производстве сосисок
218.	Основные технологические операции в производстве мясных консервов
219.	Основные технологические операции в производстве с/к колбас

3.3 Коллоквиум

3.3.1 ПК-3 - способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования

Номер вопроса	Текст вопроса
220.	Молоко как полноценный продукт питания, сбалансированный по всем макро- и микрокомпонентам. Классификация молочных продуктов
221.	Общие сведения о молоке. Химический состав и физические свойства коровьего молока как биологической системы
222.	Развитие молочного животноводства в России. Молоко других сельскохозяйственных животных как резерв увеличения товарных ресурсов молока.
223.	Молоко как объект для изучения. Основные требования к качеству молока. Правила приемки и методы оценки
224.	История сыроделия. Пищевая и биологическая ценность сыров
225.	Требования, предъявляемые в сыроделии к качеству молока
226.	Микрофлора и ее роль в формировании вида сыра
227.	Классификация и общая технология производства сыров
228.	Общие сведения о плавленых сырах и сырье, применяемом для их производства.
229.	Классификация и современное состояние производства молочных консервов
230.	История и перспективы развития молочноконсервной отрасли.
231.	Теоретические основы и принципы консервирования молока.
232.	Особенности детского питания. Классификация детских молочных продуктов и характеристика сырья, применяемого для их производства
233.	Понятие, состав и свойства нежирного молочного сырья
234.	Рациональное использование всех составных частей молока
235.	Молоко как полноценный продукт питания, сбалансированный по всем макро- и микрокомпонентам. Классификация молочных продуктов
236.	Общие сведения о молоке. Химический состав и физические свойства коровьего молока как биологической системы.
237.	История развития мясной промышленности. Характеристика этапов
238.	Мясная индустрия. Современная структура и управление
239.	Современная мясная индустрия. Состояние материально – технической базы
240.	Тенденции и перспективы развития мясной промышленности страны
241.	Научно – технический потенциал мясной промышленности
242.	Сырье мясной промышленности. Пути увеличения ресурсов
243.	Понятие о сырьевой зоне мясокомбинатов. Системы приемки сырья
244.	Типы предприятий в мясной отрасли. Мясокомбинат – основная функциональная единица
245.	Промышленные животные. Виды и их значения в получении мясных продуктов

3.3.2 ПК-1 - способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе

Номер вопроса	Текст вопроса
246.	Технология пастеризованного и стерилизованного молока
247.	Технология кисломолочных продуктов, творога и творожных изделий, сметаны, мороженого
248.	Перспективы развития производства цельномолочных продуктов
249.	История и современные тенденции производства сливочного масла
250.	Основы технологии сливочного масла

251.	Развитие производства сливочного масла в России
252.	Состояние науки и производства отечественного маслоделия
253.	Характеристика сливочного масла как пищевого продукта
254.	Классификация сливочного масла. Сущность и основные способы производства сливочного масла
255.	Технология производства масла с наполнителями и топленого
256.	Перспективы развития производства сливочного масла
257.	Основы технологии молочных консервов и продуктов детского питания
258.	Технология сгущенных и сухих молочных консервов, сухих продуктов, детского питания на молочной основе
259.	Основные направления промышленной переработки нежирного молочного сырья
260.	Общая технология детских молочных продуктов
261.	Доставка и приемка промышленных животных. Способ транспортировки и приемки
262.	Технологическое значение подготовительных этапов в переработке промышленных животных
263.	Структура современного промышленного предприятия. Понятие основного и вспомогательного производств
264.	Первичная переработка скота. Название, цель, организация производства
265.	Субпродукты. Понятие, сбор, обработка, использование
266.	Эндокринно – ферментное сырье. Назначение, сбор, обработка, использование
267.	Кровь убойных животных. Сбор и назначение
268.	Понятие о шкурсырье. Виды обработки, использование
269.	Кишечное сырье. Источники, обработка, использование
270.	Колбасные изделия. Характеристика продукции. Виды продуктов. Понятие об ассортименте
271.	Технологическая схема производства колбасных изделий
272.	Полуфабрикаты мясные и мясосодержащие. Характеристика продукции. Виды продуктов. Понятие об ассортименте
273.	Соленые изделия. Виды и технологическая схема производства
274.	Характеристика вспомогательных производств мясоперерабатывающего предприятия. Общая характеристика
275.	Понятие о комплексной переработке сырья в мясной промышленности
276.	Понятие о безотходной технологии. Пути реализации
277.	Проблема использования вторичных мясных ресурсов
278.	Вторичные мясные ресурсы. Характеристика и использование
279.	Основные виды технической продукции. Характеристика, назначение, виды
280.	Переработка яйца
281.	Обработка мяса и мясopодуKтов холодом

3.3.3 ПК-7 - способность обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции

Номер вопроса	Текст вопроса
282.	Основные технологические операции производства творога
283.	Основные технологические операции производства яиц
284.	Основные технологические операции производства молочных консервов
285.	Основные технологические операции производства продуктов из мяса птицы
286.	Основные технологические операции производства сыра
287.	Основные технологические операции производства мороженого
288.	Основные технологические операции производства цельномолочной продукции
289.	Основные технологические операции производства сливочного масла
290.	Основные технологические операции производства рыбных консервов

3.4 Кейс-задача

3.4.1 ПК-3 - способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования

Номер задания	Текст задания
291.	Ситуация. Вы работаете технологом на молочном предприятии. Начальник производства

	поставил задачу поиска ГОСТ Р 52090-2003 Молоко питьевое. Технические условия Задание: Укажите, как определить стандарт статуса ГОСТ.
292.	Ситуация. Вы работаете технологом на молочном предприятии. Начальник производства поставил задачу определить основные требования к качеству молока. Задание: Приведите нормативные документы, которыми необходимо воспользоваться.
293.	Ситуация. Вы работаете технологом на молочном предприятии. Начальник производства поставил задачу определить основные физико-химические показатели молока. Задание: Приведите нормативные документы, которыми необходимо воспользоваться. Охарактеризуйте данные методики.
294.	Ситуация. Вы работаете главным технологом в цехе по переработке мяса и мясной продукции. Через неделю планируется плановая проверка органами Роспотребнадзора РФ. Задание: Составьте перечень основной нормативной и технической документации, необходимой для проверки. Перечислите основные мероприятия по подготовке производственного помещения к проверке.
295.	Ситуация. Вы работаете технологом на участке вытопки пищевых жиров, полученный Вами жир животный технический имеет темно-коричневый цвет и специфический запах, массовая доля влаги 0,4 %, кислотное число 20 мг КОН. Задание: Укажите сортность жира и приведите мероприятия по повышению его сортности. Перечислите нормативную документацию для выработки пищевых и технических жиров.
296.	Ситуация. Вы работаете технологом в цехе. Главный технолог поставил задачу повышения качества вареных колбас. Задание: Перечислите основные пути повышения водосвязывающей способности фарша. Предложите функциональные добавки

3.4.2 ПК-1 - способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе

Номер задания	Текст задания
297.	Ситуация. Вы работаете технологом на молочном предприятии. Директор поставил задачу повышения выхода творога за счет разработки энергоэффективной технологии производства. Задание: Перечислите основное оборудование, применяемое при производстве творога, которое возможно заменить для экономии энергии. Дайте характеристику данному оборудованию.
298.	Ситуация. Вы работаете технологом на молочном предприятии. Директор поставил задачу разработки и внедрения технологии производства продуктов из вторичного молочного сырья. Задание: Дайте характеристику основным направлениям промышленной переработки нежирного молочного сырья. Приведите примеры ваших новых разработанных продуктов из вторичного сырья.
299.	Ситуация. Вы работаете технологом по качеству на молочном комбинате. Директор поручил Вам расширить ассортимент продукции за счет молока предназначенного для детей в возрасте от 0. Задание: Дайте сравнительную характеристику женского молока и коровьего. Укажите по каким составным компонентам молока необходимо провести нормализацию.
300.	Ситуация. Вы работаете технологом на мясоперерабатывающем предприятии. Директор поставил задачу разработки и внедрения технологии производства продуктов из вторичного сырья. Задание: Дайте характеристику основным направлениям промышленной переработки вторичного. Приведите примеры разработанных продуктов из вторичного сырья.
301.	Ситуация. Вы работаете технологом на мясоперерабатывающем предприятии. Директор поставил задачу разработки и внедрения технологии производства комбинированных мясорастительных продуктов Задание: Приведите альтернативные варианты использования сырьевых ресурсов мясного и растительного происхождения.

3.5 Реферат

ПК-3 - способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования

Номер задания	Текст задания
302.	История развития молочной промышленности.
303.	Роль молока и молочных продуктов в обеспечении полноценного и сбалансированного питания населения.
304.	Технология производства сливочного масла.
305.	Особенности технологии производства пастеризованного молока.
306.	Особенности технологии производства кисломолочных напитков.
307.	Особенности технологии производства творога.
308.	Особенности технологии производства консервов.
309.	Особенности технологии производства мороженого
310.	Особенности технологии производства сыров.
311.	История развития мясной отрасли.
312.	Производство колбасных изделий и полуфабрикатов.
313.	Технологии консервов из мяса сельскохозяйственных животных
314.	Технологии консервов из рыбы
315.	Производство кормовой и технической продукции
316.	Обработка кишечного сырья и консервирование шкур животных
317.	Обработка пищевых субпродуктов и вытопка пищевого жира
318.	Первичная переработка скота и птицы

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания в ходе изучения дисциплины знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, регламентируются положениями:

- П ВГУИТ 2.4.03-2017 Положение о курсовых экзаменах и зачетах;
- П ВГУИТ 4.1.02-2017 Положение о рейтинговой оценке текущей успеваемости.

В методических указаниях указывается порядок проведения оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, и выставления оценки по дисциплине (средневзвешенная – среднеарифметическое из всех оценок в течение периода изучения дисциплины; с использованием штрафных баллов за недочеты; интегральная – суммирование набранных баллов за каждое задание и пр.

5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания для каждого результата обучения по дисциплине

Результаты обучения по этапам формирования компетенций	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	Шкала оценивания	
				Академическая оценка (зачтено/незачтено)	Уровень освоения компетенции
ПК-1 - способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе					
Знать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	знание производственных процессов, способов анализа данных, систем управления качеством продукции	особенности технологического процесса производства продукции	студент на основе знаний производственной информации способен создавать продукцию заданного качества	Отлично	Освоена (повышенный)
Уметь применять нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	собеседование по лабораторным работам	контролировать и управлять качеством продукции на основе знаний технологического процесса производства	студент на основе знаний нормативной документации способен создавать продукцию заданного качества	Хорошо	Освоена (повышенный)
			студент самостоятельно составил общую технологическую схему (процесс) производства на основе полученной производственной информации	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			студент не учел производственную информацию при составлении общей технологической схемы (процесса) производства	Не удовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
Владеть	-	-	-	-	-
ПК-3 способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования					
Знать основы научно-технических исследований	знание нормативной и технической документации, технических регламентов, ветеринарных норм и правил применительно к производству	особенности работы с нормативной и иной документацией	студент разбирается в нормативной и иной документации применительно к переработке мяса, рыбы и молока	Отлично	Освоена (повышенный)
Уметь осуществлять поиск научно-	собеседование по лабораторным работам	использовать нормативно-правовые документы в зависимости от их ви-	студент самостоятельно подобрал необходимую нормативную и техническую документацию для производства пищевых продуктов	Хорошо	Освоена (повышенный)

технических знаний		да в производственной деятельности	студент самостоятельно подобрал необходимую нормативную документацию для производства пищевых продуктов	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			подобранная нормативная и техническая документация не соответствует требованиям качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов	Не удовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
Владеть	-	-	-	-	-
ПК-7 - способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции					
Знать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	знание основ разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений	особенности разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений	студент разбирается в основах разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений	Отлично	Освоена (повышенный)
Уметь применять нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	собеседование по лабораторным работам	применять методики по разработке оперативных планов работы первичных производственных подразделений в зависимости от вида производственной деятельности	студент самостоятельно выбрал методику оперативного плана работы производственного подразделения в зависимости от вида производственной деятельности	Хорошо	Освоена (повышенный)
			студент не учел вид производственной деятельности при выборе методики по разработке оперативного плана работы производственного подразделения	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			студент не выбрал методику оперативного плана работы производственного подразделения в зависимости от вида производственной деятельности	Не удовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
Владеть	-	-	-	-	-